

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2001年11月22日 (22.11.2001)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 01/88792 A1

- (51) 国際特許分類⁷: G06F 17/60, 15/00
- (21) 国際出願番号: PCT/JP01/04081
- (22) 国際出願日: 2001年5月16日 (16.05.2001)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2000-146918 2000年5月18日 (18.05.2000) JP
特願2001-128305 2001年4月25日 (25.04.2001) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社
ヒロクリエイト (HIRO CREATE INCORPORATED)

[JP/JP]; 〒153-0042 東京都目黒区青葉台二丁目13番地
6号 Tokyo (JP). 株式会社 アラン (ALAN CORPORA-
TION) [JP/JP]; 〒107-0052 東京都港区赤坂4-9-17 赤坂
第一ビル9階 Tokyo (JP). 株式会社 スピードグループ
(SPEED GROUP CO., LTD.) [JP/JP]; 〒104-0032 東京
都中央区八丁堀2-8-5 第二長岡ビル8階 Tokyo (JP).

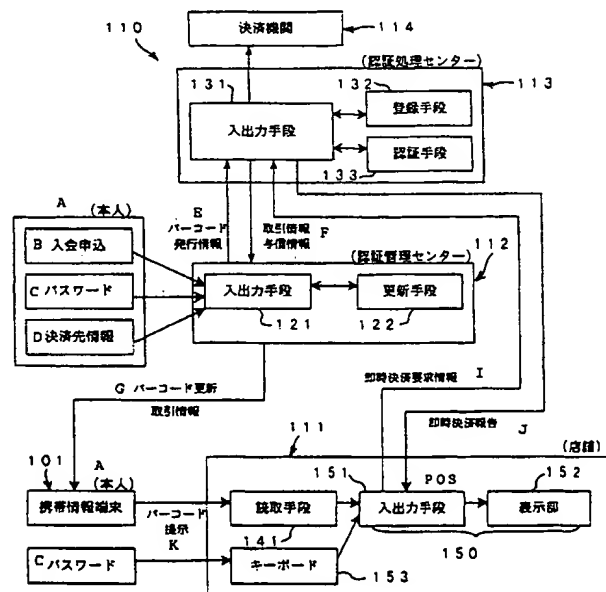
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 細倉 薫子
(HOSOKURA, Kaoruko) [JP/JP]; 〒070-0030 北海道
旭川市宮下通11丁目1266番地602号 Hokkaido (JP). 荒
木 篤実 (ARAKI, Atsumi) [JP/JP]; 〒107-0052 東京都
港区赤坂4-9-17 赤坂第一ビル9階 株式会社 アラン内
Tokyo (JP). 白石 伸生 (SHIRAIISHI, Nobuo) [JP/JP]; 〒
104-0032 東京都中央区八丁堀2-8-5 第二長岡ビル8階
株式会社 スピードグループ内 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: AUTHENTICATING METHOD AND SYSTEM AND SETTLING METHOD AND SYSTEM

(54) 発明の名称: 認証方法及びシステム並びに決済方法及びシステム



(57) Abstract: A positive authentication of an owner of a portable article and payment using the authentication are implemented. A portable article (101) includes portable phones and cards of various types. An owner registers in advance settling partner information and an authenticating password with an authentication control center (112) and receives and keeps intrinsic information. Intrinsic information is locally stored in a portable phone but a password is not. When making a payment, an owner displays the intrinsic information on a portable phone in the form of bar codes for reading by the input/output means (151) of a POS terminal, and keys in a password on the keyboard (153) of the POS terminal. An authentication processing center (113) confirms a combination of these two elements of information for authentication of an owner

- 114...SETTLING INSTITUTION
113...(AUTHENTICATION PROCESSING CENTER)
131...INPUT/OUTPUT MEANS
121...INPUT/OUTPUT MEANS
151...INPUT/OUTPUT MEANS
132...REGISTERING MEANS
133...AUTHENTICATING MEANS
A...OWNER HIMSELF
B...APPLICATION FOR ADMISSION
C...PASSWORD
D...SETTLING PARTNER INFORMATION
E...BAR CODE ISSUANCE INFORMATION
F...TRANSACTION INFORMATION
CREDIT INFORMATION
122...UPDATING MEANS
112...(AUTHENTICATION CONTROL CENTER)
G...BAR CODE UPDATING
H...TRANSACTION INFORMATION
I...SPOT SETTLING REQUEST INFORMATION
J...SPOT SETTLING REPORT
101...PDA (PORTABLE INFORMATION TERMINAL)
K...BAR CODE PRESENTING
111...(STORE)
141...READING MEANS
153...KEYBOARD
152...DISPLAY UNIT

WO 01/88792 A1

[続葉有]



(74) 代理人: 塩川修治(SHIOKAWA, Shuji); 〒105-0001 東京都港区虎ノ門二丁目6番4号 第11森ビル10階 Tokyo (JP).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

(81) 指定国 (国内): CN, KR, SG, US.

(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

to complete a settling process. Intrinsic information may be changed periodically.

(57) 要約:

携帯物の所有者のセキュアな認証とそれを使った支払いを実現する。携帯物(101)はたとえば携帯電話や各種カードである。所有者はあらかじめ認証管理センター(112)に決済先情報や認証用パスワードなどを登録して固有情報の交付を受けておく。固有情報は携帯電話にローカルに記憶されるがパスワードは記憶されない。支払い時、所有者は、固有情報を携帯電話上にバーコードとして表示させてPOS端末の入出力手段(151)に読みとらせ、同時にパスワードをPOS端末のキーボード(153)で打ち込む。認証処理センター(113)はこれらの2つの情報の組み合わせを確認して所有者を認証し決済の処理を行う。固有情報は定期的に変更されるようにしてもよい。

明 細 書

認証方法及びシステム並びに決済方法及びシステム

5 技術分野

本発明は携帯電話機等の携帯物を用いた認証方法及びシステム並びに決済方法及びシステムに関する。

背景技術

- 10 従来、店舗での商品の購入、役務の提供に対する支払い手段として、現金やクレジットカード、デビットカード等のカードが用いられている。

また、キャッシュディスペンサで用いられるキャッシュカードでは、該カードの所有者が入力したパスワードが該カードに予め磁気的に記録されている本人のパスワードと合致したときに、当該カードの所有者を本人と認証し、現金の引き

- 15 出し、預金、振込等の決済を行なっている。

また、店舗で用いられるクレジットカードでは、該カードの所有者が自署したサインが、該カードの裏面に予め記載されている本人のサインと合致したときに、当該カードの所有者を本人と認証し、支払いの決済を行なっている。

- 20 しかしながら、従来技術では、顧客の財布をお釣りの小銭に一杯にするし、財布に何枚ものカードを入れて携帯する必要がある。

また、従来のキャッシュカードでは、本人のパスワードが該カードに磁気的に記録されているから、当該カードが盗難等にあうと、第3者は該カードに記録されているパスワードを読み取り、このカードを悪用するおそれがある。

- 25 また、従来のクレジットカードでは、本人のサインが該カードの裏面に記載されているから、当該カードが盗難等にあうと、第3者は該カードに記載されているサインを真似て、このカードを悪用するおそれがある。

また、従来のコンビニ等の店舗では、クレジットカードは使えず、現金又はコンビニ専用プリペイドカードによって購入商品の支払いを行っており、このようなコンビニ等の店舗では多額の現金や大量のプリペイドカードを必要とする高額商品を扱えなかった。

5

発明の開示

本発明の課題は、携帯物を用いて本人の認証を行なうに際し、第3者による悪用を回避することにある。

また、本発明の課題は、携帯物を用いて本人の認証と支払いの決済を行なうに
10 際し、第3者による悪用を回避することにある。

また、本発明の課題は、クレジットカードが使えないコンビニ等の店舗でも、現金やプリペイドカードによることなく、簡易に決済可能とすることにある。

また、本発明の課題は、本人の認証を安全確実に行なうことにある。

また、本発明の課題は、キャッシュレスで安全に支払いの決済を行なうこと
15 ある。

本発明は、携帯物の所有者を本人と認証する方法において、携帯物に固有情報を読み取り可能な状態で予め記録しておくとともに、本人のパスワードを当該携帯物には記録させない状態で上記固有情報との組み合わせで予め登録しておき、携帯物の所有者が提示した携帯物から読み取られた固有情報と、当該携帯物の所有者
20 者が入力したパスワードとの組み合わせが予め登録したものと合致したとき、当該携帯物の所有者を本人と認証するようにしたものである。

また、本発明は、携帯物の所有者を本人と認証するシステムにおいて、携帯物に固有情報を読み取り可能な状態で予め記録しておくとともに、本人のパスワードを当該携帯物には記録させない状態で上記固有情報との組み合わせで予め登録
25 段に登録しておき、携帯物の所有者が提示した携帯物から読み取られた固有情報と、当該携帯物の所有者が入力したパスワードとの組み合わせが予め登録したもの

と合致したとき、当該携帯物の所有者を本人と認証する認証手段を備えるようにしたものである。

- また、本発明は、携帯物の所有者を本人と認証し、当該携帯物の所有者の支払いを決済する方法において、携帯物に固有情報を読み取り可能な状態で予め記録しておくとともに、本人のパスワードと決済先情報を当該携帯物には記録させない状態で上記固有情報との組み合わせで予め登録しておき、携帯物の所有者が提示した携帯物から読み取られた固有情報と、当該携帯物の所有者が入力したパスワードとの組み合わせが予め登録したものと合致したとき、当該携帯物の所有者を本人と認証し、当該携帯物の所有者の支払いを当該本人の決済先情報にて予め登録してある決済先から決済するようにしたものである。

- また、本発明は、携帯物の所有者を本人と認証し、当該携帯物の所有者の支払いを決済するシステムにおいて、携帯物に固有情報を読み取り可能な状態で予め記録しておくとともに、本人のパスワードと決済先情報を当該携帯物には記録させない状態で上記固有情報との組み合わせで予め登録手段に登録しておき、携帯物の所有者が提示した携帯物から読み取られた固有情報と、当該携帯物の所有者が入力したパスワードとの組み合わせが予め登録したものと合致したとき、当該携帯物の所有者を本人と認証し、当該携帯物の所有者の支払いを当該本人の決済先情報にて予め登録してある決済先から決済する認証手段を備えるようにしたものである。

- また、本発明は、携帯情報端末の所有者を本人と認証する方法において、本人のために予め登録した固有情報を携帯情報端末に読み取り可能な状態で表示可能にし、携帯情報端末の所有者が提示した携帯情報端末から読み取られた固有情報が本人のために予め登録した固有情報に合致したとき、当該携帯情報端末の所有者を当該本人と認証するものであり、本人のために予め登録し、かつ携帯情報端末に表示可能にする固有情報を経時的に更新するようにしたものである。

また、本発明は、携帯情報端末の所有者を本人と認証する方法において、携帯

情報端末に固有情報を読み取り可能な状態で表示可能にするとともに、本人のパスワードを当該携帯情報端末には記録させない状態で上記固有情報との組み合わせで予め登録しておき、携帯情報端末の所有者が提示した携帯情報端末から読み取られた固有情報と、当該携帯情報端末の所有者が入力したパスワードとの組み合わせが予め登録したものと合致したとき、当該携帯情報端末の所有者を本人と認証するものであり、本人のパスワードとの組み合わせで予め登録し、かつ携帯情報端末に表示可能にする固有情報を経時的に更新するようにしたものである。

また、本発明は、携帯情報端末の所有者を本人と認証するシステムにおいて、本人のために予め登録手段に登録した固有情報を携帯情報端末に読み取り可能な状態で表示可能にし、携帯情報端末の所有者が提示した携帯情報端末から読み取られた固有情報が本人のために予め登録した固有情報に合致したとき、当該携帯情報端末の所有者を当該本人と認証する認証手段を備え、本人のために予め登録手段に登録し、かつ携帯情報端末に表示可能にする固有情報を経時的に更新する更新手段を備えるようにしたものである。

また、本発明は、携帯情報端末の所有者を本人と認証するシステムにおいて、携帯情報端末に固有情報を読み取り可能な状態で表示可能にするとともに、本人のパスワードを当該携帯情報端末には記録させない状態で上記固有情報との組み合わせで予め登録手段に登録しておき、携帯情報端末の所有者が提示した携帯情報端末から読み取られた固有情報と、当該携帯情報端末の所有者が入力したパスワードとの組み合わせが予め登録したものと合致したとき、当該携帯情報端末の所有者を本人と認証する認証手段を備え、本人のパスワードとの組み合わせで予め登録手段に登録し、かつ携帯情報端末に表示可能にする固有情報を経時的に更新する更新手段を備えるようにしたものである。

また、本発明は、携帯情報端末の所有者を本人と認証し、当該携帯情報端末の所有者の支払いを決済する方法において、本人のために予め登録した固有情報を携帯情報端末に読み取り可能な状態で表示可能にするとともに、本人の決済先情

報を上記固有情報との組み合わせで予め登録しておき、携帯情報端末の所有者が提示した携帯情報端末から読み取られた固有情報が本人のために予め登録した固有情報に合致したとき、当該携帯情報端末の所有者を当該本人と認証し、当該携帯情報端末の所有者の支払いを当該本人の決済先情報にて予め登録してある決済先から決済するものであり、本人のために予め登録し、かつ携帯情報端末に表示可能にする固有情報を経時的に更新するようにしたものである。

また、本発明は、携帯情報端末の所有者を本人と認証し、当該携帯情報端末の所有者の支払いを決済する方法において、携帯情報端末に固有情報を読み取り可能な状態で表示可能にするとともに、本人のパスワードを当該携帯情報端末には記録させない状態で、本人の決済先情報及び上記固有情報との組み合わせで予め登録しておき、携帯情報端末の所有者が提示した携帯情報端末から読み取られた固有情報と、当該携帯情報端末の所有者が入力したパスワードとの組み合わせが予め登録したものと合致したとき、当該携帯情報端末の所有者を本人と認証し、当該携帯情報端末の所有者の支払いを当該本人の決済先情報にて予め登録してある決済先から決済するものであり、本人のパスワードと決済先情報との組み合わせで予め登録し、かつ携帯情報端末に表示可能にする固有情報を経時的に更新するようにしたものである。

また、本発明は、携帯情報端末の所有者を本人と認証し、当該携帯情報端末の所有者の支払いを決済するシステムにおいて、本人のために予め登録した固有情報を携帯情報端末に読み取り可能な状態で表示可能にするとともに、本人の決済先情報を上記固有情報との組み合わせで予め登録手段に登録しておき、携帯情報端末の所有者が提示した携帯情報端末から読み取られた固有情報が本人のために予め登録した固有情報に合致したとき、当該携帯情報端末の所有者を当該本人と認証し、当該携帯情報端末の所有者の支払いを当該本人の決済先情報にて予め登録してある決済先から決済する認証手段を備え、本人のために予め登録手段に登録し、かつ携帯情報端末に表示可能にする固有情報を経時的に更新する更新手段を

備えるようにしたものである。

- また、本発明は、携帯情報端末の所有者を本人と認証し、当該携帯情報端末の所有者の支払いを決済するシステムにおいて、携帯情報端末に固有情報を読み取り可能な状態で表示可能にするとともに、本人のパスワードを当該携帯情報端末
- 5 には記録させない状態で、本人の決済先情報及び上記固有情報との組み合わせで予め登録手段に登録しておき、携帯情報端末の所有者が提示した携帯情報端末から読み取られた固有情報と、当該携帯情報端末の所有者が入力したパスワードとの組み合わせが予め登録したものと合致したとき、当該携帯情報端末の所有者を本人と認証し、当該携帯情報端末の所有者の支払いを当該本人の決済先情報にて予め
- 10 登録してある決済先から決済する認証手段を備え、本人のパスワードと決済先情報との組み合わせで予め登録手段に登録し、かつ携帯情報端末に表示可能にする固有情報を経時的に更新する更新手段を備えるようにしたものである。

図面の簡単な説明

- 15 図1は第1実施形態の認証決済システムを示す模式図である。
- 図2は認証決済システムを示すブロック図である。
- 図3は第2実施形態の認証決済システムを示す模式図である。
- 図4は携帯電話機の表示画面を示す模式図である。
- 図5は認証決済システムを示すブロック図である。
- 20 図6は第3実施形態の認証決済システムを示すブロック図である。
- 図7は第4実施形態の認証決済システムを示すブロック図である。
- 図8は第5実施形態の認証決済システムを示すブロック図である。

発明を実施するための最良の形態

- 25 (第1実施形態) (図1、図2)

認証決済システム10は、図1に示す如く、携帯物の所有者がコンビニ等の店

舗 11 (認証実行エリア) で商品を購入したとき、コンビニの本部等に設けられている認証管理センター 12 で携帯物の所有者が本人であるか否かを認証し、認証結果が本人であったことを条件に、銀行等の決済機関 13 (決済先) からその購入代金の支払いを決済するものである。

- 5 認証決済システム 10 による認証決済手順は以下の如くなされる。尚、携帯物を携帯電話機として説明する。

- (1) 認証決済システム 10 を構成する携帯電話機に、電話番号、e-mail アドレス、その製造番号等の固有情報 (ID) を読み取り可能な状態で予め記録する。このとき、携帯電話機は液晶表示画面を有し、予め記録してある固有情報を
- 10 文字、バーコード、図形等の各種態様のいずれかによって液晶表示画面に表示し、これを読み取り可能としている。尚、携帯電話機は、当該電話機の真正な所有者たる本人の後述するパスワード (暗証番号) を何ら記録していない。

- (2) 携帯電話機の固有情報と、当該電話機の真正な所有者たる本人のパスワード (暗証番号) と、本人の指定した決済機関 13 とその口座番号等を含む決済先情報
- 15 情報の組み合わせを、予め認証管理センター 12 の入出力手段 21 を介してその登録手段 22 に登録しておく。認証管理センター 12 の登録手段 22 への固有情報、パスワード、決済先情報の登録は、本人が認証管理センター 12 においてその入出力手段 21 に直接入力しても良く、又は本人が店舗 11 の入出力手段 33 を介して認証管理センター 12 の入出力手段 21 に入力することとしても良い。

- 20 (3) 携帯電話機の所有者が店舗 11 で商品を購入したとき、携帯電話機の所有者が提示した携帯電話機の液晶表示画面に表示された前述の固有情報 (ID) が、読取手段 31 によって非接触にて読み取られる。同時に、当該携帯電話機の所有者によって、パスワードがキーボード 32 等に入力される。店舗 11 で上述の如くに読み取られた固有情報 (ID) と入力されたパスワードの組み合わせが、店舗
- 25 11 の入出力手段 33 から通信ネットワークを介して認証管理センター 12 に送信され、認証管理センター 12 の入出力手段 21 を介してその認証手段 23 に入

力される。

(4)認証管理センター12の認証手段23では、携帯電話機から読み取られた上述(3)の固有情報(ID)と、当該携帯電話機の所有者が入力した上述(3)のパスワードの組み合わせが、予め前述(2)で登録手段22に登録したものと合致したとき、

5 当該携帯電話機の所有者を本人と認証する。

(5)認証管理センター12で得られた上述(4)の認証結果は、入出力手段21から通信ネットワークを介して店舗11に送信され、店舗11の入出力手段33を介してその表示部34に出力される。店舗11では、表示部34に表示された認証結果が本人であることを示したとき、携帯電話機の所有者が本人であるものと認

10 識して商品を渡す。

(6)認証管理センター12で得られた上述(4)の認証結果が本人であるとき、認証管理センター12は登録手段22に登録してある前述(2)の決済先情報に基づき、携帯電話機の所有者の購入代金の支払いを当該決済先情報にて登録してある口座から実行するように当該決済先の決済機関13に請求する。決済機関13は、この請求に基づき、本人の口座から当該支払いを自動引き落としして決済する。尚、決済機関13は、この決済を本人に通知し、本人は必要によりその口座の残金を補給する。

従って、本実施形態によれば、以下の作用がある。

①本人のパスワードが予め登録された携帯電話機を用いて本人の認証と支払い
20 の決済を行なうに際し、本人のパスワードは当該携帯電話機に記録されていない。
従って、当該携帯電話機が盗難等にあつたとしても、第3者が当該携帯電話機からパスワードを読み取る可能性を排除でき、第3者による悪用を回避できる。

②パスワードと固有情報と決済先情報の組み合わせの登録を店舗11でなく、遠隔の認証管理センター12にて保管しておくことにより、多数の店舗11のそれ
25 ぞれにおいてその登録を保管する場合に比して、この認証決済システム10の構成を簡素化できるし、その登録漏洩の可能性もより確実に排除できる。

③クレジットカードが使えないコンビニ等の店舗11でも、固有情報が記録され、且つ本人のパスワードが登録された携帯電話機等の携帯物を用いて本人の認証を行なうことにより、現金を使用せず、予め定めてある決済機関13から購入商品の支払いを決済できる。これによれば、コンビニ等でも高額商品を扱えるようになり、コンビニ等の経営改良につながる。

尚、本発明の実施において、携帯電話機の固有情報（ID）が文字等の画像情報として当該電話機の液晶表示画面に表示されたとき、読取手段31をCCDカメラ、OCR（オプティカルキャラクターリーダー）にて構成でき、CCDカメラにより文字等の画像情報を撮像し、OCRにより文字等の認識を行なって、文字等の画像情報からなる固有情報（ID）を読み取りできる。

また、携帯電話機の固有情報（ID）がバーコード情報として当該電話機の液晶表示画面に表示されたとき、読取手段31をCCDカメラにて構成することにより、バーコード情報からなる固有情報（ID）を読み取りできる。

また、本発明の実施において、携帯物は、携帯電話機に限らず、携帯端末、クレジットカード、ICカード、デビットカード、自動車免許証、パスポート等であっても良い。そして、携帯物に読み取り可能な状態で記録される固有情報は、カード番号、免許証番号、パスポート番号等とすることができる。

（第2実施形態）（図3～図5）

認証決済システム110は、図3（A）に示す如く、携帯情報端末としての形態電話機101の所有者がコンビニ等の店舗111（認証実行エリア）で商品を購入したとき、~~該~~携帯電話機101の所有者が加入している認証管理センター112で発行した固有情報としてのバーコード103Aに基づき、~~該~~携帯電話機101の所有者が同じく加入しているクレジットカードやデビットカード等のカード会社等の認証処理センター113で該携帯電話機101の所有者が本人であるか否かを認証し、認証結果が本人であったことを店舗111に連絡するとともに、該携帯電話機101の所有者の保有するクレジットカードやデビットカード等を

通じて、銀行等の決済機関 1 1 4 (決済先) からその購入代金の支払いを決済するものである。

尚、認証決済システム 1 1 0 において、店舗 1 1 1 と認証管理センター 1 1 2 と認証処理センター 1 1 3 と決済機関 1 1 4 の間での情報の伝達は、無線又は有

5 線の通信ネットワークによることができる。

認証決済システム 1 1 0 による認証決済手順は以下の如くなされる。

(1) 携帯電話機 1 0 1 の所有者が認証管理センター 1 1 2 に加入する。携帯電話機 1 0 1 の所有者は、加入手続において、携帯電話機 1 0 1 の電話番号、本人が加入済のクレジットカードやデビットカード等のカード番号 (当該カードに対応
10 する決済機関 1 1 4 とその口座番号等の決済先情報を含む) を認証管理センター 1 1 2 に対して申告する。この加入手続は、本人が認証管理センター 1 1 2 においてその入出力手段 1 2 1 に入力して行なっても良く、又は本人が店舗 1 1 1 の P O S (Point-of-sale terminal) 1 5 0 の入出力手段 1 5 1 を介して認証管理センター 1 1 2 の入出力手段 1 2 1 に入力して行なっても良い。

15 (2) 認証管理センター 1 1 2 は、携帯電話機 1 0 1 の所有者の加入の申告を受けたとき、これを認証処理センター 1 1 3 に連絡し、本人の信用情報を得るとともに、加入の可否を決定する。認証管理センター 1 1 2 は、加入を認めた携帯電話機 1 0 1 の所有者に対し、本人のために特別の固有情報としてのバーコード 1 0 3 A を割り当てる。同時に、認証管理センター 1 1 2 は、この本人のために割り
20 当てたバーコード 1 0 3 A の発行状況を、本人のカード番号 (決済先情報) とのひも付 (組み合わせ) で認証処理センター 1 1 3 の入出力手段 1 3 1 を介して認証処理センター 1 1 3 に連絡し、認証処理センター 1 1 3 はこのバーコード 1 0 3 A とカード番号等 (決済先情報) を登録手段 1 3 2 に登録する。

認証管理センター 1 1 2 は、本人に割り当てたバーコード 1 0 3 A を経時的、
25 例えば 1 カ月毎に更新する更新手段 1 2 2 を有し、この更新情報を認証処理センター 1 1 3 の入出力手段 1 3 1 を介して認証処理センター 1 1 3 に連絡し、認証

処理センター113は登録手段132の登録内容を更新する。認証処理センター113は、経時的又は必要時に直ちに、本人の与信情報、取引情報を認証管理センター112に連絡する。

- (3)認証管理センター112は、加入完了した携帯電話機101の所有者に、本人のために特別に発行した上述(2)のバーコード103Aを入出力手段121から当該携帯電話機101に送信して提供し、携帯電話機101の液晶表示画面102に表示可能とする(図4(A))。認証管理センター112は、このバーコード103Aを前述の如く、経時的、例えば1ヵ月毎に更新する。

- 10 認証管理センター112は、このバーコード103Aを最初の発行又は更新と同時に携帯電話機101に送信して提供しても良く、又は店舗111での認証必要時に本人が取込用パスワード(認証管理センター112が本人に加入完了後の当初に予め連絡済)を入力して取込要求したときにだけこのバーコード103Aを携帯電話機101に送信して提供しその後このバーコード103Aを携帯電話機101の内部から消去するものでも良い。このバーコード103Aの第3者への漏洩を確実に回避できる。

- 15 20 これにより、携帯電話機101の所有者は、携帯電話機101の表示画面102に、所望により、上述のバーコード103Aを表示できる。認証管理センター112は、携帯電話機101の表示画面102に、バーコード103Aに加えて、ID番号103B(バーコード103Aに対応する番号でも良い)、本人の顔写真103Cを併せ表示させることができる(図4)。

- (4)携帯電話機101の所有者が店舗111で商品の購入を望むとき、携帯電話機101の所有者はその表示画面102にバーコード103Aを表示し、店員はそのバーコード103Aをスキャナ等の読取手段141によって非接触で読取り、これをPOS150の入出力手段151に入力する。店舗111のPOS150
25 に入力されたバーコード103Aが、即時決済要求情報とともに、その入出力手段151を介して認証処理センター113に送信され、認証処理センター113

の入出力手段131を介してその認証手段133に入力される。

(5)認証処理センター113の認証手段133では、携帯電話機101から読み取られた上述(4)のバーコード103Aが、予め前述(2)で登録手段132に登録済のものと合致したとき、当該携帯電話機101の所有者を本人と認証する。

- 5 (6)認証処理センター113で得られた上述(5)の認証結果は、入出力手段131から店舗111のPOS150に送信され、POS150の入出力手段151を介してその表示部152に出力される。店員は、表示部152に表示された認証結果が本人であることを示したとき、携帯電話機101の所有者が本人であるものと認識して商品を渡す。このとき、POS150の表示部152は携帯電話機
- 10 101の表示画面102に表示のID番号103B、顔写真103Cも視認しており、この視認結果を本人であることの認識の一助とすることができる。

- (7)認証処理センター113で得られた上述(5)の認証結果が本人であるとき、認証処理センター113は登録手段132に登録してある前述(2)のカード番号に対応する決済先情報に基づき、携帯電話機101の所有者の購入代金の支払いを
- 15 当該決済先情報にて登録してある口座から実行するように当該決済先の決済機関114に請求し、同時に、即時決済報告を店舗111のPOS150に送信する。決済機関114は、この請求に基づき、本人の口座から当該支払いを自動引き落としして決済する。尚、認証処理センター113又は決済機関114は、この決済を本人に通知し、本人は必要によりその口座の残金を補給する。

- 20 尚、認証決済システム110は具体的には以下の構成を更に具備する。

認証処理センター113は、前述(6)で本人の認証結果を店舗111のPOS150に送信するとき、登録手段132に登録済の本人の氏名、年齢、決済カード名等の本人情報もPOS150に送信してその表示部152に出力し、これらの本人情報を店員による本人認識の一助とさせることもできる。

- 25 認証管理センター112は、本人が取込用パスワードを入力して取込要求した、本人の決済先情報を携帯電話機101の表示画面102に表示できる。決済先情

報としては、カード名、カードの利用有効期限、決済機関 1 1 4 の機関名、口座名等がある。

- 認証管理センター 1 1 2 は、本人が取込用パスワードを入力して取込要求した、本人の支払い限度額情報を携帯電話機 1 0 1 の表示画面 1 0 2 に表示できる。支払い限度額情報としては、買物 1 回あたりの利用限度額、1 ヶ月毎の利用限度額等がある。

- 10 認証管理センター 1 1 2 は、本人が取込用パスワードを入力して取込要求した、本人の支払い先に関する利用記録情報を携帯電話機 1 0 1 の表示画面 1 0 2 に表示できる。利用記録情報としては、利用明細（利用日時、利用店舗名、購入商品名、購入額）、利用合計額等がある。

認証管理センター 1 1 2 は、本人が取込用パスワードを入力して取込要求した、本人の支払い先への支払い情報を携帯電話機 1 0 1 の表示画面 1 0 2 に表示できる。支払い情報としては、支払い先（決済機関 1 1 4 の機関名、口座名）、支払い額、支払い締日等がある。

- 15 認証管理センター 1 1 2 は、本人が取込用パスワードを入力して取込要求した、本人の決済先の残高情報を携帯電話機 1 0 1 の表示画面 1 0 2 に表示できる。残高情報としては、決済機関 1 1 4 の口座残高、デビットカードの場合の残高等がある。決済機関 1 1 4 の口座への入金情報も表示できる。

- 20 認証管理センター 1 1 2 は、本人が取込用パスワードを入力して取込要求した、本人の支払い額に応じてカード会社、各店舗等が提供するサービスに関するポイント情報、クーポン情報（商品の割引、プレゼント等の価値の権利証）等の利益取得情報を携帯電話機 1 0 1 の表示画面 1 0 2 に表示できる。利益取得情報としては、各利用分に応じた獲得ポイント数、累積ポイント数、一定のポイント数で取得できるクーポン情報等がある。

- 25 従って、本実施形態によれば、以下の作用がある。

①本人のために予め登録したバーコード 1 0 3 A が表示された携帯電話機 1 0

1を用いて本人の認証と支払いの決済を行なうに際し、携帯電話機101に表示されるバーコード103Aが経時的に更新される。従って、携帯電話機101の所有者から本人の更新時までの信用を確認した上で新たなバーコード103Aを発行できるから、この認証決済システム110による認証の信頼度を向上できる

5 し、第3者による悪用を回避できる。

②バーコード103Aと決済先情報の組み合わせの登録を店舗111等の認証実行エリアでなく、遠隔の認証処理センター113に保管しておくことにより、多数の店舗111等からなる認証実行エリアのそれぞれにおいてそれらの登録を保管する場合に比して、この認証決済システム110の構成を簡易化できるし、その登録漏洩の可能性もより確実排除できる。

10

③バーコード103Aが表示された携帯電話機101を用いて本人の認証を行なうことにより、現金を使用せず、予め定めてある決済先から購入商品や提供役務の支払いを決済できる。これによれば、コンビニ等でも高額商品を扱えるようになり、コンビニ等の経営改善にもつながる。

15 (第3実施形態) (図3、図4、図6)

第3実施形態が第2実施形態と異なる点は、図3(B)、図6に示す如く、第2実施形態の認証管理センター112と認証処理センター113を統合して認証管理・処理センター160を構築したことにある。

認証管理・処理センター160は、入出力手段161に連なる更新手段122、登録手段132、認証手段133を有し、第2実施形態で前述した認証管理センター112と認証処理センター113の機能を併せ奏する。

20

(第4実施形態) (図3、図4、図7)

第4実施形態は第2実施形態と略同様の認証決済システム110を用いることができるが、第4実施形態が第2実施形態と異なる点は、携帯電話機101の所有者である本人の認証のために、本人の認証用パスワードを携帯電話機101には記録及び表示させない状態で、この認証用パスワードを本人の決済先情報及び

25

前述のバーコード103A（固有情報）との組み合わせで用いるようにしたことにある。

従って、第4実施形態の認証決済システム110による認証決済手順は以下の如くなされる。

- 5 (1)携帯電話機101の所有者が認証管理センター112に加入する。携帯電話機101の所有者は、加入手続において、携帯電話機101の電話番号、本人が加入済のクレジットカードやデビットカード等のカード番号（当該カードに対応する決済機関114とその口座番号等の決済先情報を含む）を認証管理センター112に対して申告する。同時に、携帯電話機101の所有者は、当該携帯電話
- 10 機101の真正な所有者たる本人の認証用パスワード（暗証番号）を、それらの携帯電話機101の電話番号、カード番号等（決済先情報）との組み合わせで認証管理センター112に対して申告する。この加入手続は、本人が認証管理センター112においてその入出力手段121に入力して行なっても良く、又は本人が店舗111のPOS（Point-of-sale terminal）150の入出力手段151を介して
- 15 認証管理センター112の入出力手段121に入力して行なっても良い。

- (2)認証管理センター112は、携帯電話機101の所有者の加入の申告を受けるとき、これを認証処理センター113に連絡し、本人の信用情報を得るとともに、加入の可否を決定する。認証管理センター112は、加入を認めた携帯電話機101の所有者に対し、本人のために特別の固有情報としてのバーコード10
- 20 3Aを割り当てる。同時に、認証管理センター112は、この本人のために割り当てたバーコード103Aの発行状況を、本人のカード番号（決済先情報）及び認証用パスワードとのひも付（組み合わせ）で認証処理センター113の入出力手段131を介して認証処理センター113に連絡し、認証処理センター113はこのバーコード103Aとカード番号等（決済先情報）及び認証用パスワードを
- 25 登録手段132に登録する。

 認証管理センター112は、本人に割り当てたバーコード103Aを経時的、

例えば1ヵ月毎に更新する更新手段122を有し、この更新情報を認証処理センター113の入出力手段131を介して認証処理センター113に連絡し、認証処理センター113は登録手段132の登録内容を更新する。認証処理センター113は、経時的又は必要時に直ちに、本人の与信情報、取引情報を認証管理センター112に連絡する。

(3)認証管理センター112は、加入完了した携帯電話機101の所有者に、本人のために特別に発行した上述(2)のバーコード103Aを入出力手段121から当該携帯電話機101に送信して提供し、携帯電話機101の液晶表示画面102に表示可能とする(図4(A))。認証管理センター112は、このバーコード103Aを前述の如く、経時的、例えば1ヵ月毎に更新する。

認証管理センター112は、このバーコード103Aを最初の発行又は更新と同時に携帯電話機101に送信して提供しても良く、又は店舗111での認証必要時に本人が取込用パスワード(認証管理センター112が本人に加入完了後の当初に予め連絡済)を入力して取込要求したときにだけこのバーコード103Aを携帯電話機101に送信して提供しその後このバーコード103Aを携帯電話機101の内部から消去するものでも良い。このバーコード103Aの第3者への漏洩を確実に回避できる。

これにより、携帯電話機101の所有者は、携帯電話機101の表示画面102に、所望により、上述のバーコード103Aを表示できる。認証管理センター112は、携帯電話機101の表示画面102に、バーコード103Aに加えて、ID番号103B(バーコード103Aに対応する番号でも良い)、本人の顔写真103Cを併せ表示させることができる(図4)。

(4)携帯電話機101の所有者が店舗111で商品の購入を望むとき、携帯電話機101の所有者はその表示画面102にバーコード103Aを表示し、店員はそのバーコード103Aをスキャナ等の読取手段141によって非接触で読取り、これをPOS150の入出力手段151に入力する。同時に、当該携帯電話機1

01の所有者によって、認証用パスワードがPOS150のキーボード153等に入力される。店舗111のPOS150に入力されたバーコード103Aと認証用パスワードの組み合わせが、即時決済要求情報とともに、その入出力手段151を介して認証処理センター113に送信され、認証処理センター113の入出力手段131を介してその認証手段133に入力される。

(5)認証処理センター113の認証手段133では、携帯電話機101から読み取られた上述(4)のバーコード103Aと、当該携帯電話機101の所有者が入力した上述(4)の認証用パスワードの組み合わせが、予め前述(2)で登録手段132に登録済のものと合致したとき、当該携帯電話機101の所有者を本人と認証する。

10 (6)認証処理センター113で得られた上述(5)の認証結果は、入出力手段131から店舗111のPOS150に送信され、POS150の入出力手段151を介してその表示部152に出力される。店員は、表示部152に表示された認証結果が本人であることを示したとき、携帯電話機101の所有者が本人であるものと認識して商品を渡す。このとき、POS150の表示部152は携帯電話機
15 101の表示画面102に表示のID番号103B、顔写真103Cも視認しており、この視認結果を本人であることの認識の一助とすることができる。

(7)認証処理センター113で得られた上述(5)の認証結果が本人であるとき、認証処理センター113は登録手段132に登録してある前述(2)のカード番号に対応する決済先情報に基づき、携帯電話機101の所有者の購入代金の支払いを
20 当該決済先情報にて登録してある口座から実行するように当該決済先の決済機関114に請求し、同時に、即時決済報告を店舗111のPOS150に送信する。決済機関114は、この請求に基づき、本人の口座から当該支払いを自動引き落としとして決済する。尚、認証処理センター113又は決済機関114は、この決済を本人に通知し、本人は必要によりその口座の残金を補給する。

25 従って、本実施形態によれば、以下の作用がある。

①本人のために予め登録したバーコード103Aが表示され、かつ本人のパス

ワードが予め登録された携帯電話機101を用いて本人の認証と支払いの決済を行なうに際し、携帯電話機101に表示されるバーコード103Aが経時的に更新されるし、本人のパスワードは当該携帯電話機101に記録されない。従って、携帯電話機101の所有者から本人の更新時までの信用を確認した上で新たなバーコード103Aを発行できるから、この認証決済システム110による認証の信頼度を向上できるし、第3者による悪用を回避できる。また、当該携帯電話機101が盗難にあったとしても、第3者が当該携帯電話機101からパスワードを読み取る可能性を排除でき、第3者による悪用を回避できる。

②パスワードとバーコード103Aと決済先情報の組み合わせの登録を店舗111等の認証実行エリアでなく、遠隔の認証処理センター113に保管しておくことにより、多数の店舗111等からなる認証実行エリアのそれぞれにおいてそれらの登録を保管する場合に比して、この認証決済システム110の構成を簡易化できるし、その登録漏洩の可能性もより確実に排除できる。

③バーコード103Aが表示され、かつ本人のパスワードが登録された携帯電話機101を用いて本人の認証を行なうことにより、現金を使用せず、予め定めである決済先から購入商品や提供役務の支払いを決済できる。これによれば、コンビニ等でも高額商品を扱えるようになり、コンビニ等の経営改善にもつながる。

(第5実施形態) (図3、図4、図8)

第5実施形態が第4実施形態と異なる点は、図3(B)、図8に示す如く、第4実施形態の認証管理センター112と認証処理センター113を統合して認証管理・処理センター160を構築したことにある。

認証管理・処理センター160は、入出力手段161に連なる更新手段122、登録手段132、認証手段133を有し、第4実施形態で前述した認証管理センター112と認証処理センター113の機能を併せ奏する。

尚、本発明の実施において、本人のために予め登録される固有情報は、必ずしもバーコード103Aでなく、他の文字情報、図形情報であっても良い。これら

の固有情報が携帯電話機101の表示画面102に表示されたとき、読取手段をCCDカメラ、OCR（オプティカルキャラクターリーダー）にて構成でき、CCDカメラにより文字等の画像情報を撮像し、OCRにより文字等の認識を行なって、文字等の画像情報からなる固有情報を読取りできる。

- 5 また、本発明は、携帯情報端末の所有者を本発明の認証方法により本人と認証するものであれば足り、この認証によって決済まですることを必須としない。

産業上の利用可能性

請求項1～12の発明によれば下記①、②の作用がある。

- 10 ①本人のパスワードが予め登録された携帯物を用いて本人の認証を行なうに際し、本人のパスワードは当該携帯物に記録されていない。従って、当該携帯物が盗難等にあったとしても、第3者が当該携帯物からパスワードを読み取る可能性を排除でき、第3者による悪用を回避できる。

- 15 ②パスワードと固有情報の組み合わせの登録を認証実行エリアでなく、遠隔の認証管理センターにて保管しておくことにより、多数の店舗等からなる認証実行エリアのそれぞれにおいてその登録を保管する場合に比して、この認証システムの構成を簡素化できるし、その登録漏洩の可能性もより確実に排除できる。

請求項13～24の発明によれば下記③～⑤の作用がある。

- 20 ③本人のパスワードが予め登録された携帯物を用いて本人の認証と支払いの決済を行なうに際し、本人のパスワードは当該携帯物に記録されていない。従って、当該携帯物が盗難等にあったとしても、第3者が当該携帯物からパスワードを読み取る可能性を排除でき、第3者による悪用を回避できる。

- 25 ④パスワードと固有情報と決済先情報の組み合わせの登録を認証実行エリアでなく、遠隔の認証管理センターにて保管しておくことにより、多数の店舗等からなる認証実行エリアのそれぞれにおいてその登録を保管する場合に比して、この認証決済システムの構成を簡素化できるし、その登録漏洩の可能性もより確実に排

除できる。

- ⑤クレジットカードが使えないコンビニ等の店舗でも、固有情報が記録され、且つ本人のパスワードが登録された携帯電話機等の携帯物を用いて本人の認証を行なうことにより、現金を使用せず、予め定めてある決済先から購入商品の支払いを決済できる。これによれば、コンビニ等でも高額商品を扱えるようになり、コンビニ等の経営改良につながる。

請求項 2 5 ～ 3 4 の発明によれば下記(1)～(4)の作用がある。

- (1)本人のために予め登録したバーコード等の固有情報が表示された携帯情報端末を用いて本人の認証を行なうに際し、携帯情報端末に表示される固有情報が経時的に更新される。従って、携帯情報端末の所有者から本人の更新時までの信用を確認した上で新たな固有情報を発行できるから、この認証システムによる認証の信頼度を向上できるし、第3者による悪用を回避できる。

- (2)固有情報の登録を店舗等の認証実行エリアでなく、遠隔の認証処理センターに保管しておくことにより、多数の店舗等からなる認証実行エリアのそれぞれにおいてそれらの登録を保管する場合に比して、この認証システムの構成を簡易化できるし、その登録漏洩の可能性もより確実排除できる。

- (3)本人のために予め登録したバーコード等の固有情報が表示され、かつ本人のパスワードが予め登録された携帯情報端末を用いて本人の認証を行なうに際し、携帯情報端末に表示される固有情報が経時的に更新されるし、本人のパスワードは当該携帯情報端末に記録されない。従って、携帯情報端末の所有者から本人の更新時までの信用を確認した上で新たな固有情報を発行できるから、この認証システムによる認証の信頼度を向上できるし、第3者による悪用を回避できる。また、当該携帯情報端末が盗難にあったとしても、第3者が当該携帯情報端末からパスワードを読み取る可能性を排除でき、第3者による悪用を回避できる。

- (4)パスワードと固有情報の組み合わせの登録を店舗等の認証実行エリアでなく、遠隔の認証処理センターに保管しておくことにより、多数の店舗等からなる認証

実行エリアのそれぞれにおいてそれらの登録を保管する場合に比して、この認証システムの構成を簡易化できるし、その登録漏洩の可能性もより確実に排除できる。

請求項35～49の発明によれば下記(5)～(10)の作用がある。

- 5 (5)本人のために予め登録したバーコード等の固有情報が表示された携帯情報端末を用いて本人の認証と支払いの決済を行なうに際し、携帯情報端末に表示される固有情報が経時的に更新される。従って、携帯情報端末の所有者から本人の更新時までの信用を確認した上で新たな固有情報を発行できるから、この認証システムによる認証の信頼度を向上できるし、第3者による悪用を回避できる。
- 10 (6)固有情報と決済先情報の組み合わせの登録を店舗等の認証実行エリアでなく、遠隔の認証処理センターに保管しておくことにより、多数の店舗等からなる認証実行エリアのそれぞれにおいてそれらの登録を保管する場合に比して、この認証システムの構成を簡易化できるし、その登録漏洩の可能性もより確実に排除できる。
- 15 (7)固有情報が表示された携帯情報端末を用いて本人の認証を行なうことにより、現金を使用せず、予め定めてある決済先から購入商品や提供役務の支払いを決済できる。これによれば、コンビニ等でも高額商品を扱えるようになり、コンビニ等の経営改善にもつながる。
- 20 (8)本人のために予め登録したバーコード等の固有情報が表示され、かつ本人のパスワードが予め登録された携帯情報端末を用いて本人の認証と支払いの決済を行なうに際し、携帯情報端末に表示される固有情報が経時的に更新されるし、本人のパスワードは当該携帯情報端末に記録されない。従って、携帯情報端末の所有者から本人の更新時までの信用を確認した上で新たな固有情報を発行できるから、この認証システムによる認証の信頼度を向上できるし、第3者による悪用を回避できる。また、当該携帯情報端末が盗難にあったとしても、第3者が当該携帯
- 25 情報端末からパスワードを読み取る可能性を排除でき、第3者による悪用を回避できる。

(9)パスワードと固有情報と決済先情報の組み合わせの登録を店舗等の認証実行エリアでなく、遠隔の認証処理センターに保管しておくことにより、多数の店舗等からなる認証実行エリアのそれぞれにおいてそれらの登録を保管する場合に比して、この認証システムの構成を簡易化できるし、その登録漏洩の可能性もより

5 確実に排除できる。

(10)固有情報が表示され、かつ本人のパスワードが登録された携帯情報端末を用いて本人の認証を行なうことにより、現金を使用せず、予め定めてある決済先から購入商品や提供役務の支払いを決済できる。これによれば、コンビニ等でも高額商品を扱えるようになり、コンビニ等の経営改善にもつながる。

10 以上のように本発明によれば、携帯物を用いて本人の認証を行なうに際し、第3者による悪用を回避することができる。

また、本発明によれば、携帯物を用いて本人の認証と支払いの決済を行なうに際し、第3者による悪用を回避することができる。

また、本発明によれば、クレジットカードが使えないコンビニ等の店舗でも、

15 現金やプリペイドカードによることなく、簡易に決済できる。

また、携帯電話機等の携帯物の固有情報を非接触で読み取るものとするにより、本人を認証するための操作を極めて簡易にできる。

また、本発明によれば、本人の認証を安全確実に行なうことができる。

また、本発明によれば、キャッシュレスで安全に支払いの決済を行なうことが
20 できる。

請求の範囲

- (1) 携帯物の所有者を本人と認証する方法において、
携帯物に固有情報を読み取り可能な状態で予め記録しておくとともに、本人の
5 パスワードを当該携帯物には記録させない状態で上記固有情報との組み合わせで予め登録しておく、
携帯物の所有者が提示した携帯物から読み取られた固有情報と、当該携帯物の所有者が入力したパスワードとの組み合わせが予め登録したものと合致したとき、当該携帯物の所有者を本人と認証することを特徴とする認証方法。
- 10 (2) 前記パスワードと固有情報の組み合わせが認証実行エリアから遠隔の認証管理センターにて登録されており、
認証実行エリアで読み取られた固有情報と入力されたパスワードの組み合わせが、通信ネットワークを介して認証管理センターに送信されて認証処理され、
認証管理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行
15 エリアに送信される請求項1記載の認証方法。
- (3) 前記携帯物から非接触で固有情報を読み取る請求項1又は2記載の認証方法。
- (4) 前記携帯物が出力する画像情報又はバーコード情報からなる固有情報を認識することにより、該固有情報を読み取る請求項1又は2記載の認証方法。
- 20 (5) 前記携帯物が携帯電話機、携帯端末、クレジットカード、ICカード、ディビットカード、自動車免許証、パスポートのいずれかである請求項1～4のいずれかに記載の認証方法。
- (6) 前記固有情報が電話番号、e-mailアドレス、携帯物製造番号、カード番号、免許証番号、パスポート番号の少なくとも1つを含む請求項1～5
25 のいずれかに記載の認証方法。
- (7) 携帯物の所有者を本人と認証するシステムにおいて、

携帯物に固有情報を読み取り可能な状態で予め記録しておくとともに、本人のパスワードを当該携帯物には記録させない状態で上記固有情報との組み合わせで予め登録手段に登録しておく、

携帯物の所有者が提示した携帯物から読み取られた固有情報と、当該携帯物の所有者が入力したパスワードとの組み合わせが予め登録したものと合致したとき、当該携帯物の所有者を本人と認証する認証手段を備えることを特徴とする認証システム。

(8) 前記パスワードと固有情報の組み合わせが認証実行エリアから遠隔の認証管理センタに設けた登録手段に登録されており、

10 認証実行エリアで読み取られた固有情報と入力されたパスワードの組み合わせが、通信ネットワークを介して認証管理センタに送信されて認証

処理され、
認証管理センタで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信される請求項7記載の認証システム。

15 (9) 前記携帯物から非接触で固有情報を読み取る請求項7又は8記載の認証システム。

(10) 前記携帯物が出力する画像情報又はバーコード情報からなる固有情報を認識することにより、該固有情報を読み取る請求項7又は8記載の認証システム。

20 (11) 前記携帯物が携帯電話機、携帯端末、クレジットカード、ICカード、チャットカード、自動車免許証、パスワードのいずれかである請求項7～10のいずれかに記載の認証システム。

(12) 前記固有情報が電話番号、e-mailアドレス、携帯物製造番号、カード番号、免許証番号、パスワード番号の少なくとも1つを含む請求項7～11のいずれかに記載の認証システム。

(13) 携帯物の所有者を本人と認証し、当該携帯物の所有者の支払いを

決済する方法において、

携帯物に固有情報を読み取り可能な状態で予め記録しておくとともに、本人のパスワードと決済先情報を当該携帯物には記録させない状態で上記固有情報との組み合わせで予め登録しておく、

- 5 携帯物の所有者が提示した携帯物から読み取られた固有情報と、当該携帯物の所有者が入力したパスワードとの組み合わせが予め登録したものと合致したとき、当該携帯物の所有者を本人と認証し、当該携帯物の所有者の支払いを当該本人の決済先情報にて予め登録してある決済先から決済することを特徴とする決済方法。

- (14) 前記パスワードと固有情報と決済先情報の組み合わせが認証実行エリアから遠隔の認証管理センターにて登録されており、
10 認証実行エリアで読み取られた固有情報と入力されたパスワードの組み合わせが、通信ネットワークを介して認証管理センターに送信されて認証処理され、
 認証管理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信される請求項13記載の決済方法。

- 15 (15) 前記携帯物から非接触で固有情報を読み取る請求項13又は14記載の決済方法。

(16) 前記携帯物が出力する画像情報又はバーコード情報からなる固有情報を認識することにより、該固有情報を読み取る請求項13又は14記載の決済方法。

- 20 (17) 前記携帯物が携帯電話機、携帯端末、クレジットカード、ICカード、デビットカード、自動車免許証、パスポートのいずれかである請求項13～16のいずれかに記載の決済方法。

- (18) 前記固有情報が電話番号、e-mailアドレス、携帯物製造番号、カード番号、免許証番号、パスポート番号の少なくとも1つを含む請求項
25 3～17のいずれかに記載の決済方法。

(19) 携帯物の所有者を本人と認証し、当該携帯物の所有者の支払いを

決済するシステムにおいて、

携帯物に固有情報を読み取り可能な状態で予め記録しておくとともに、本人のパスワードと決済先情報を当該携帯物には記録させない状態で上記固有情報との組み合わせで予め登録手段に登録しておき、

- 5 携帯物の所有者が提示した携帯物から読み取られた固有情報と、当該携帯物の所有者が入力したパスワードとの組み合わせが予め登録したものと合致したとき、当該携帯物の所有者を本人と認証し、当該携帯物の所有者の支払いを当該本人の決済先情報にて予め登録してある決済先から決済する認証手段を備えることを特徴とする決済システム。
- 10 (20) 前記パスワードと固有情報と決済先情報の組み合わせが認証実行エリアから遠隔の認証管理センターに設けた登録手段に登録されており、
認証実行エリアで読み取られた固有情報と入力されたパスワードの組み合わせが、通信ネットワークを介して認証管理センターに設けた認証手段に送信されて認証処理され、
- 15 認証管理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信される請求項19記載の決済システム。
(21) 前記携帯物から非接触で固有情報を読み取る請求項19又は20記載の決済システム。
(22) 前記携帯物が出力する画像情報又はバーコード情報からなる固有
20 情報を認識することにより、該固有情報を読み取る請求項19又は20記載の決済システム。
(23) 前記携帯物が携帯電話機、携帯端末、クレジットカード、ICカード、ディビットカード、自動車免許証、パスポートのいずれかである請求項19～22のいずれかに記載の決済システム。
- 25 (24) 前記固有情報が電話番号、e-mailアドレス、携帯物製造番号、カード番号、免許証番号、パスポート番号の少なくとも1つを含む請求項1

9～23のいずれかに記載の決済システム。

(25) 携帯情報端末の所有者を本人と認証する方法において、

本人のために予め登録した固有情報を携帯情報端末に読み取り可能な状態で表示可能にし、

- 5 携帯情報端末の所有者が提示した携帯情報端末から読み取られた固有情報が本人のために予め登録した固有情報に合致したとき、当該携帯情報端末の所有者を当該本人と認証するものであり、

本人のために予め登録し、かつ携帯情報端末に表示可能にする固有情報を経時的に更新することを特徴とする認証方法。

- 10 (26) 前記本人のための固有情報が認証管理センターで経時的に更新され、該固有情報が携帯情報端末に提供されるとともに、認証実行エリアから遠隔の認証処理センターに登録され、

認証実行エリアで読み取られた固有情報が、通信ネットワークを介して認証処理センターに送信されて認証処理され、

- 15 認証処理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信される請求項25に記載の認証方法。

(27) 携帯情報端末の所有者を本人と認証する方法において、

携帯情報端末に固有情報を読み取り可能な状態で表示可能にするとともに、本人のパスワードを当該携帯情報端末には記録させない状態で上記固有情報との組

- 20 み合わせで予め登録しておく、

携帯情報端末の所有者が提示した携帯情報端末から読み取られた固有情報と、当該携帯情報端末の所有者が入力したパスワードとの組み合わせが予め登録したものと合致したとき、当該携帯情報端末の所有者を本人と認証するものであり、

- 25 本人のパスワードとの組み合わせで予め登録し、かつ携帯情報端末に表示可能にする固有情報を経時的に更新することを特徴とする認証方法。

(28) 前記本人のための固有情報が認証管理センターで経時的に更新さ

れ、該固有情報が携帯情報端末に提供されるとともに、パスワードと固有情報の組み合わせが認証実行エリアから遠隔の認証処理センターに登録され、

認証実行エリアで読み取られた固有情報と入力されたパスワードの組み合わせが、通信ネットワークを介して認証処理センターに送信されて認証処理され、

- 5 認証処理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信される請求項 27 に記載の認証方法。

(29) 前記固有情報がバーコード情報からなる請求項 25 ～ 28 のいずれかに記載の認証方法。

(30) 携帯情報端末の所有者を本人と認証するシステムにおいて、

- 10 本人のために予め登録手段に登録した固有情報を携帯情報端末に読み取り可能な状態で表示可能にし、

携帯情報端末の所有者が提示した携帯情報端末から読み取られた固有情報が本人のために予め登録した固有情報に合致したとき、当該携帯情報端末の所有者を当該本人と認証する認証手段を備え、

- 15 本人のために予め登録手段に登録し、かつ携帯情報端末に表示可能にする固有情報を経時的に更新する更新手段を備えることを特徴とする認証システム。

(31) 前記本人のための固有情報が認証管理センターに設けた更新手段で経時的に更新され、該固有情報が携帯情報端末に提供されるとともに、認証実行エリアから遠隔の認証処理センターに設けた登録手段に登録され、

- 20 認証実行エリアで読み取られた固有情報が、通信ネットワークを介して認証処理センターに設けた認証手段に送信されて認証処理され、

認証処理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信される請求項 30 に記載の認証システム。

(32) 携帯情報端末の所有者を本人と認証するシステムにおいて、

- 25 携帯情報端末に固有情報を読み取り可能な状態で表示可能にするとともに、本人のパスワードを当該携帯情報端末には記録させない状態で上記固有情報との組

み合せて予め登録手段に登録しておき、

携帯情報端末の所有者が提示した携帯情報端末から読み取られた固有情報と、当該携帯情報端末の所有者が入力したパスワードとの組み合わせが予め登録したものと合致したとき、当該携帯情報端末の所有者を本人と認証する認証手段を備え、

- 5 本人のパスワードとの組み合わせで予め登録手段に登録し、かつ携帯情報端末に表示可能にする固有情報を経時的に更新する更新手段を備えることを特徴とする認証システム。

- (33) 前記本人のための固有情報が認証管理センターに設けた更新手段で経時的に更新され、該固有情報が携帯情報端末に提供されるとともに、パスワードと固有情報の組み合わせが認証実行エリアから遠隔の認証処理センターに設けた登録手段に登録され、

認証実行エリアで読み取られた固有情報と入力されたパスワードの組み合わせが、通信ネットワークを介して認証処理センターに設けた認証手段に送信されて認証処理され、

- 15 認証処理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信される請求項32に記載の認証システム。

(34) 前記固有情報がバーコード情報からなる請求項30～33のいずれかに記載の認証システム。

- (35) 携帯情報端末の所有者を本人と認証し、当該携帯情報端末の所有者の支払いを決済する方法において、

本人のために予め登録した固有情報を携帯情報端末に読み取り可能な状態で表示可能にするとともに、本人の決済先情報を上記固有情報との組み合わせで予め登録しておき、

- 25 携帯情報端末の所有者が提示した携帯情報端末から読み取られた固有情報が本人のために予め登録した固有情報に合致したとき、当該携帯情報端末の所有者を当該本人と認証し、当該携帯情報端末の所有者の支払いを当該本人の決済先情報

にて予め登録してある決済先から決済するものであり、

本人のために予め登録し、かつ携帯情報端末に表示可能にする固有情報を経時的に更新することを特徴とする決済方法。

- (36) 前記本人のための固有情報が認証管理センターで経時的に更新され、該固有情報が携帯情報端末に提供されるとともに、固有情報と決済先情報の組み合わせが認証実行エリアから遠隔の認証処理センターに登録され、

認証実行エリアで読み取られた固有情報が、通信ネットワークを介して認証処理センターに送信されて認証処理され、

- 認証処理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信される請求項35に記載の決済方法。

(37) 携帯情報端末の所有者を本人と認証し、当該携帯情報端末の所有者の支払いを決済する方法において、

- 携帯情報端末に固有情報を読み取り可能な状態で表示可能にするとともに、本人のパスワードを当該携帯情報端末には記録させない状態で、本人の決済先情報及び上記固有情報との組み合わせで予め登録しておく、

- 携帯情報端末の所有者が提示した携帯情報端末から読み取られた固有情報と、当該携帯情報端末の所有者が入力したパスワードとの組み合わせが予め登録したものと合致したとき、当該携帯情報端末の所有者を本人と認証し、当該携帯情報端末の所有者の支払いを当該本人の決済先情報にて予め登録してある決済先から決済するものであり、

本人のパスワードと決済先情報との組み合わせで予め登録し、かつ携帯情報端末に表示可能にする固有情報を経時的に更新することを特徴とする決済方法。

- (38) 前記本人のための固有情報が認証管理センターで経時的に更新され、該固有情報が携帯情報端末に提供されるとともに、パスワードと固有情報と決済先情報の組み合わせが認証実行エリアから遠隔の認証処理センターにて登録され、

認証実行エリアで読み取られた固有情報と入力されたパスワードの組み合わせが、通信ネットワークを介して認証処理センターに送信されて認証処理され、

認証処理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信される請求項 37 に記載の決済方法。

- 5 (39) 前記固有情報がバーコード情報からなる請求項 35～38 のいずれかに記載の決済方法。

(40) 携帯情報端末の所有者を本人と認証し、当該携帯情報端末の所有者の支払いを決済するシステムにおいて、

- 10 本人のために予め登録した固有情報を携帯情報端末に読み取り可能な状態で表示可能にするとともに、本人の決済先情報を上記固有情報との組み合わせで予め登録手段に登録しておく、

- 15 携帯情報端末の所有者が提示した携帯情報端末から読み取られた固有情報が本人のために予め登録した固有情報に合致したとき、当該携帯情報端末の所有者を当該本人と認証し、当該携帯情報端末の所有者の支払いを当該本人の決済先情報にて予め登録してある決済先から決済する認証手段を備え、

本人のために予め登録手段に登録し、かつ携帯情報端末に表示可能にする固有情報を経時的に更新する更新手段を備えることを特徴とする決済システム。

- 20 (41) 前記本人のための固有情報が認証管理センターに設けた更新手段で経時的に更新され、該固有情報が携帯情報端末に提供されるとともに、固有情報と決済先情報の組み合わせが認証実行エリアから遠隔の認証処理センターに設けた登録手段に登録され、

認証実行エリアで読み取られた固有情報が、通信ネットワークを介して認証処理センターに設けた認証手段に送信されて認証処理され、

- 25 認証処理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信される請求項 40 に記載の決済システム。

(42) 携帯情報端末の所有者を本人と認証し、当該携帯情報端末の所有者

者の支払いを決済するシステムにおいて、

携帯情報端末に固有情報を読み取り可能な状態で表示可能にするとともに、本人のパスワードを当該携帯情報端末には記録させない状態で、本人の決済先情報及び上記固有情報との組み合わせで予め登録手段に登録しておき、

- 5 携帯情報端末の所有者が提示した携帯情報端末から読み取られた固有情報と、当該携帯情報端末の所有者が入力したパスワードとの組み合わせが予め登録したものと合致したとき、当該携帯情報端末の所有者を本人と認証し、当該携帯情報端末の所有者の支払いを当該本人の決済先情報にて予め登録してある決済先から決済する認証手段を備え、
- 10 本人のパスワードと決済先情報との組み合わせで予め登録手段に登録し、かつ携帯情報端末に表示可能にする固有情報を経時的に更新する更新手段を備えることを特徴とする決済システム。

- (43) 前記本人のための固有情報が認証管理センターに設けた更新手段で経時的に更新され、該固有情報が携帯情報端末に提供されるとともに、パスワードと固有情報と決済先情報の組み合わせが認証実行エリアから遠隔の認証処理センターに設けた登録手段に登録され、

- 15 認証実行エリアで読み取られた固有情報と入力されたパスワードの組み合わせが、通信ネットワークを介して認証処理センターに設けた認証手段に送信されて認証処理され、

- 20 認証処理センターで得られた認証結果が、通信ネットワークを介して認証実行エリアに送信される請求項42に記載の決済システム。

(44) 前記固有情報がバーコード情報からなる請求項40～43のいずれかに記載の決済システム。

- (45) 前記携帯情報端末の所有者の支払い限度額情報を該携帯情報端末
25 に表示可能とする請求項40～44のいずれかに記載の決済システム。

(46) 前記携帯情報端末の所有者の支払い先に関する利用記録情報を該

携帯情報端末に表示可能とする請求項40～45のいずれかに記載の決済システム。

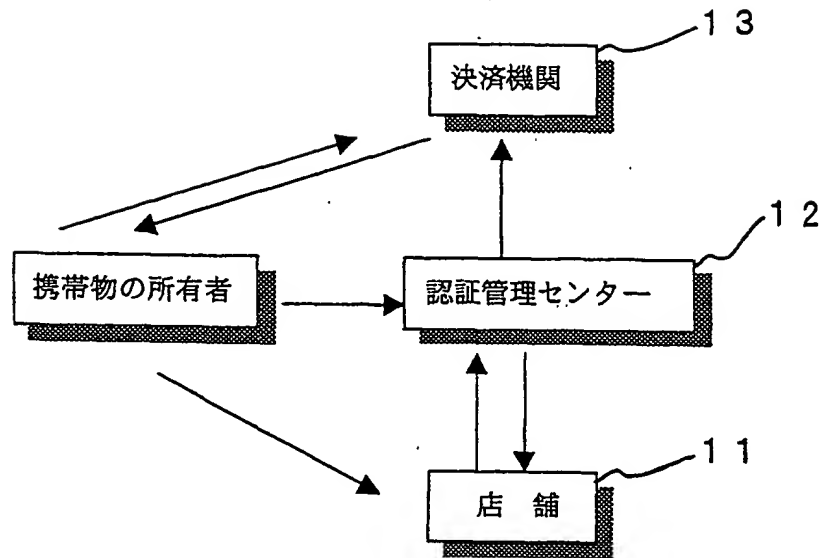
(47) 前記携帯情報端末の所有者の支払い先への支払い情報を該携帯情報端末に表示可能とする請求項40～46のいずれかに記載の決済システム。

5 (48) 前記携帯情報端末の所有者の決済先の残高情報を該携帯情報端末に表示可能とする請求項40～47のいずれかに記載の決済システム。

(49) 前記携帯情報端末の所有者の支払い額に応じて提供されるサービスに関するポイント情報、クーポン情報等の利益取得情報を該携帯情報端末に表示可能とする請求項40～48のいずれかに記載の決済システム。

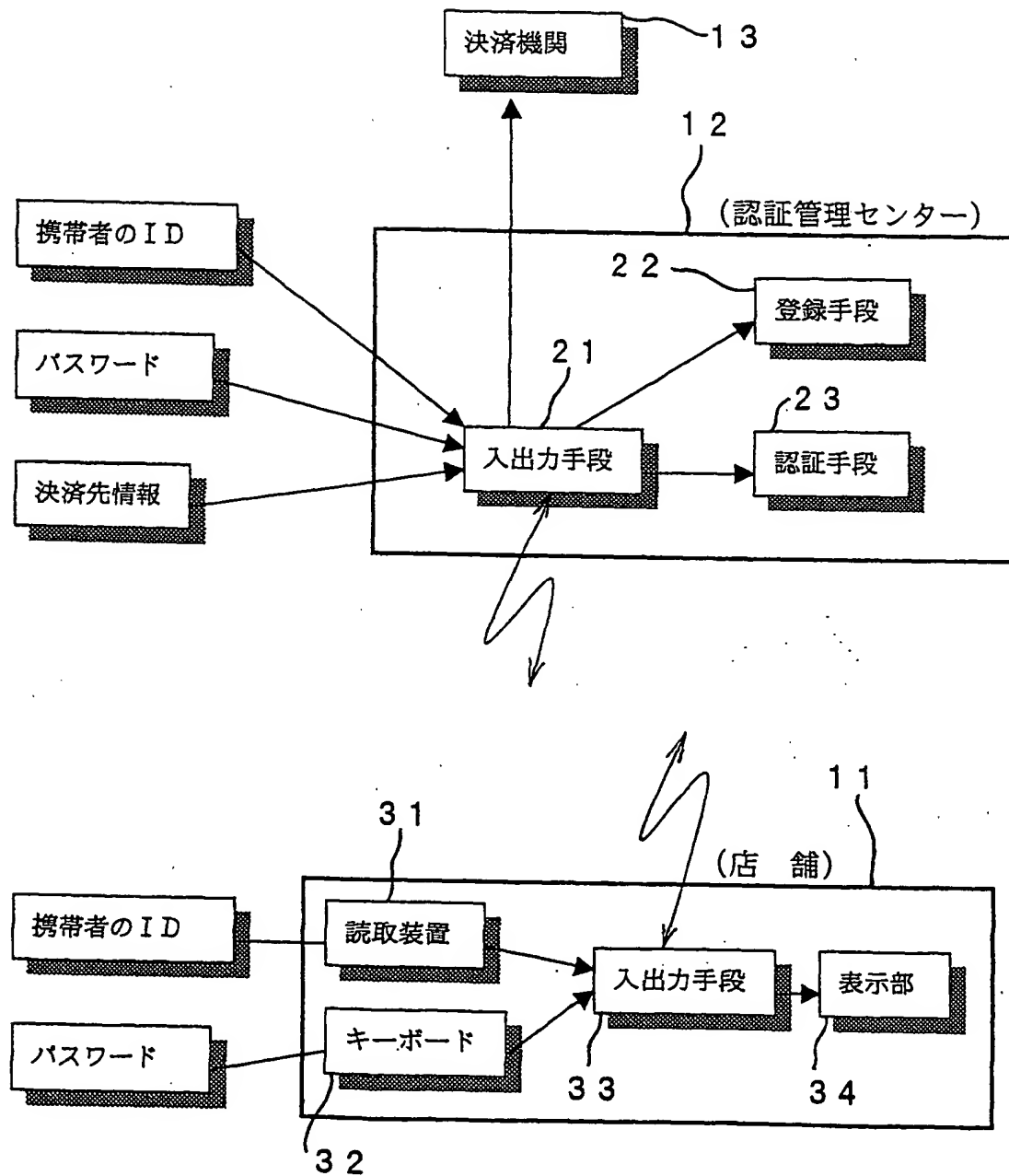
1/8

FIG. 1



2 / 8

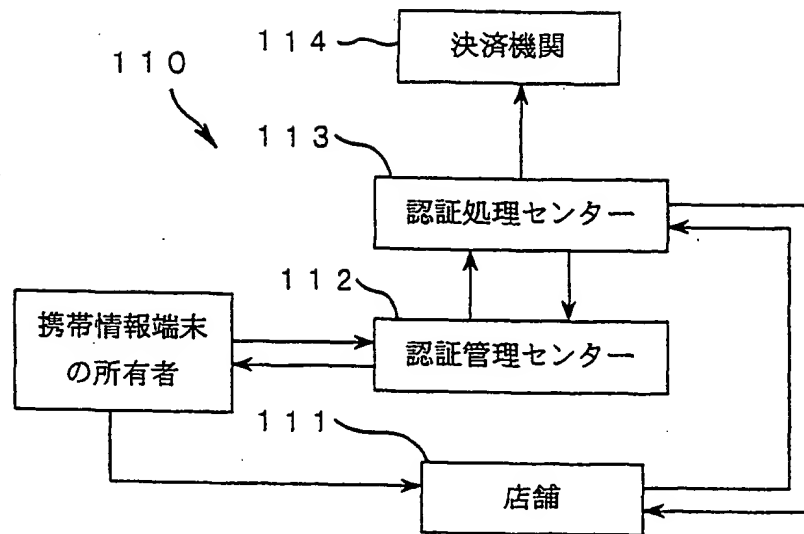
FIG. 2



3 / 8

FIG. 3

(A)



(B)

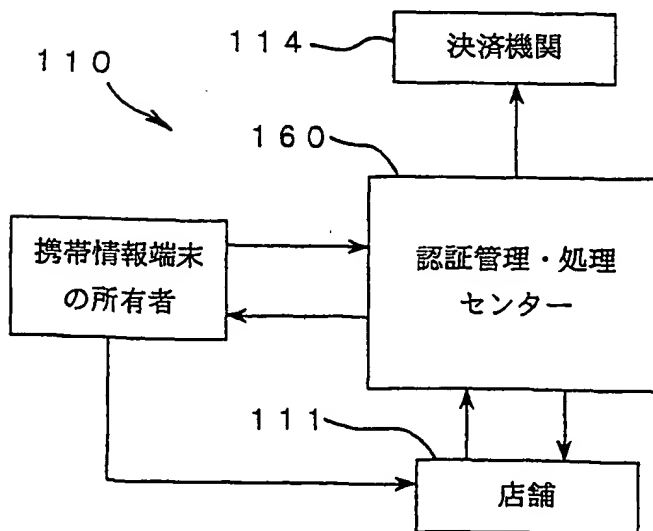
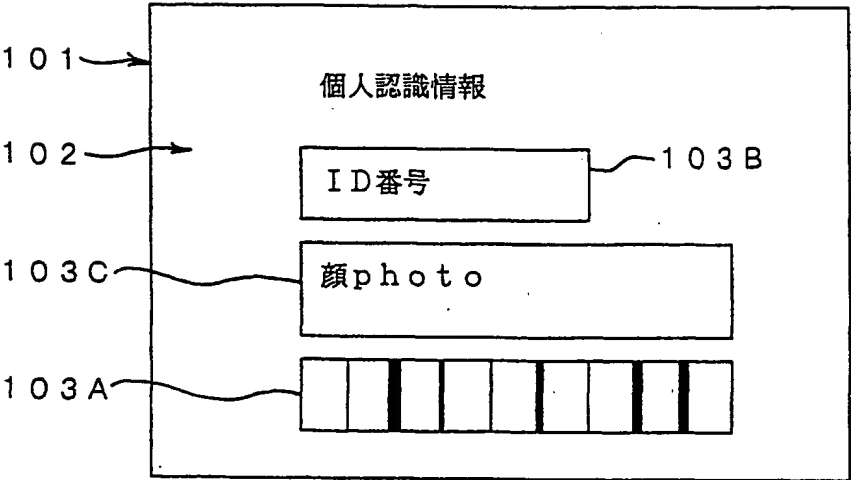
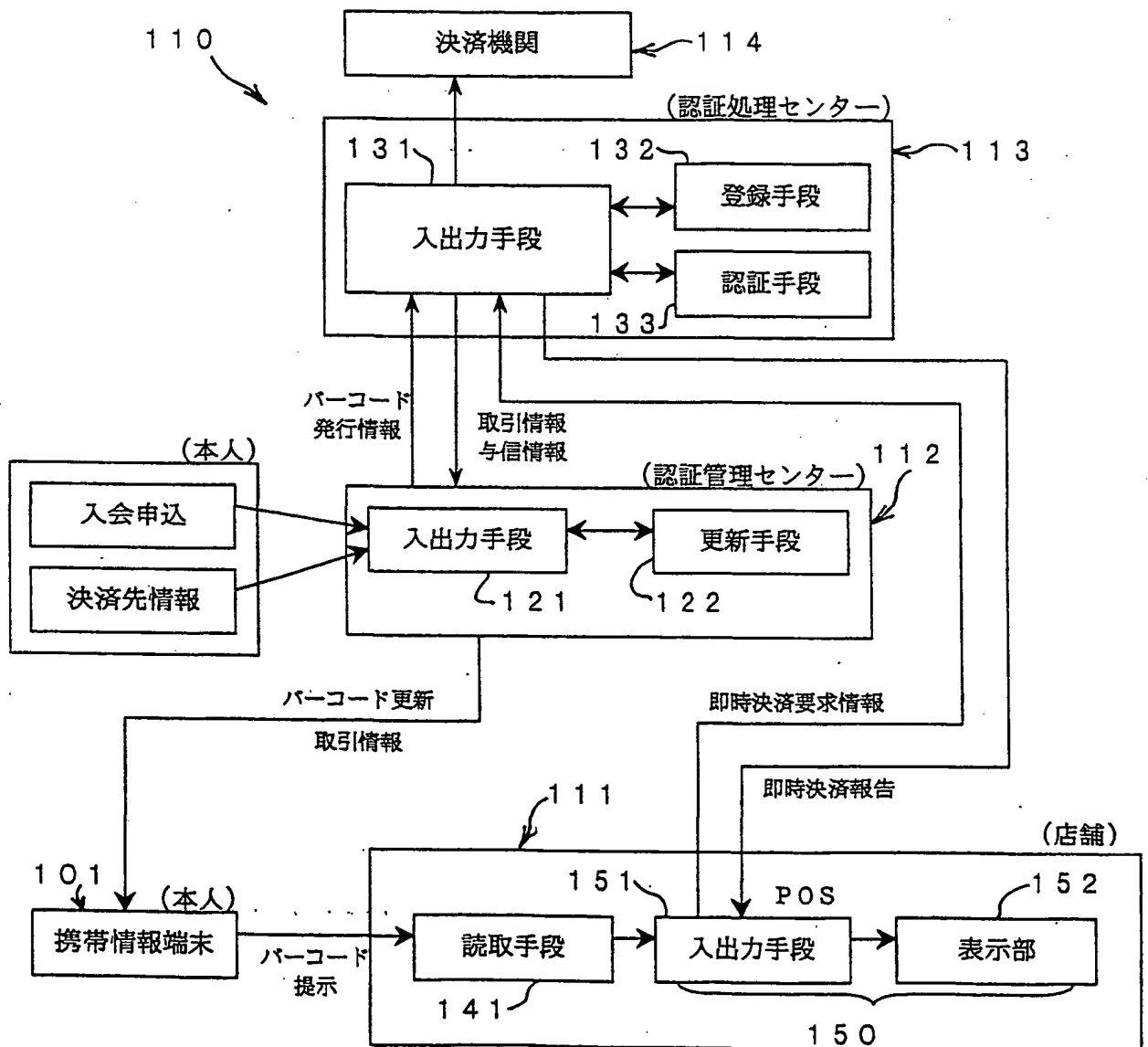


FIG. 4



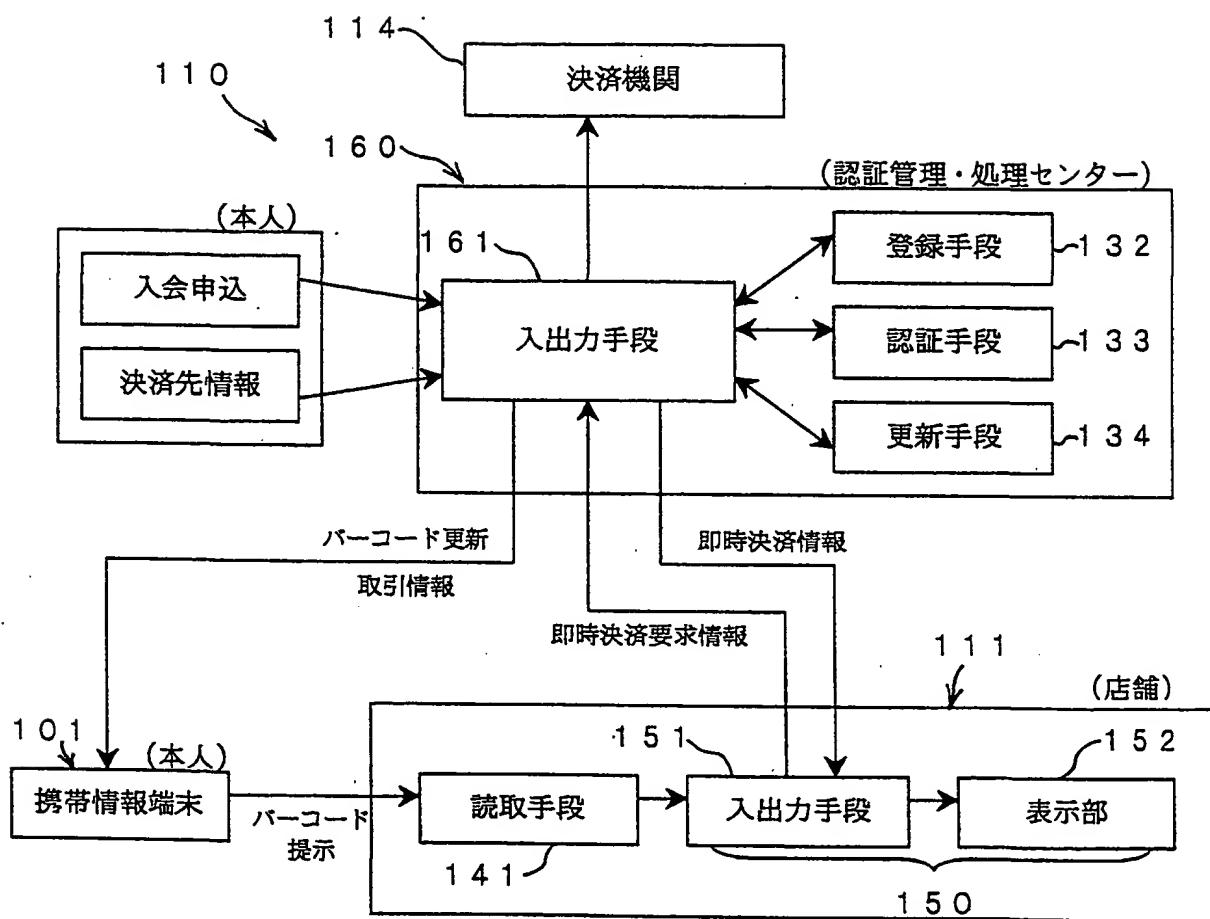
5/8

FIG. 5



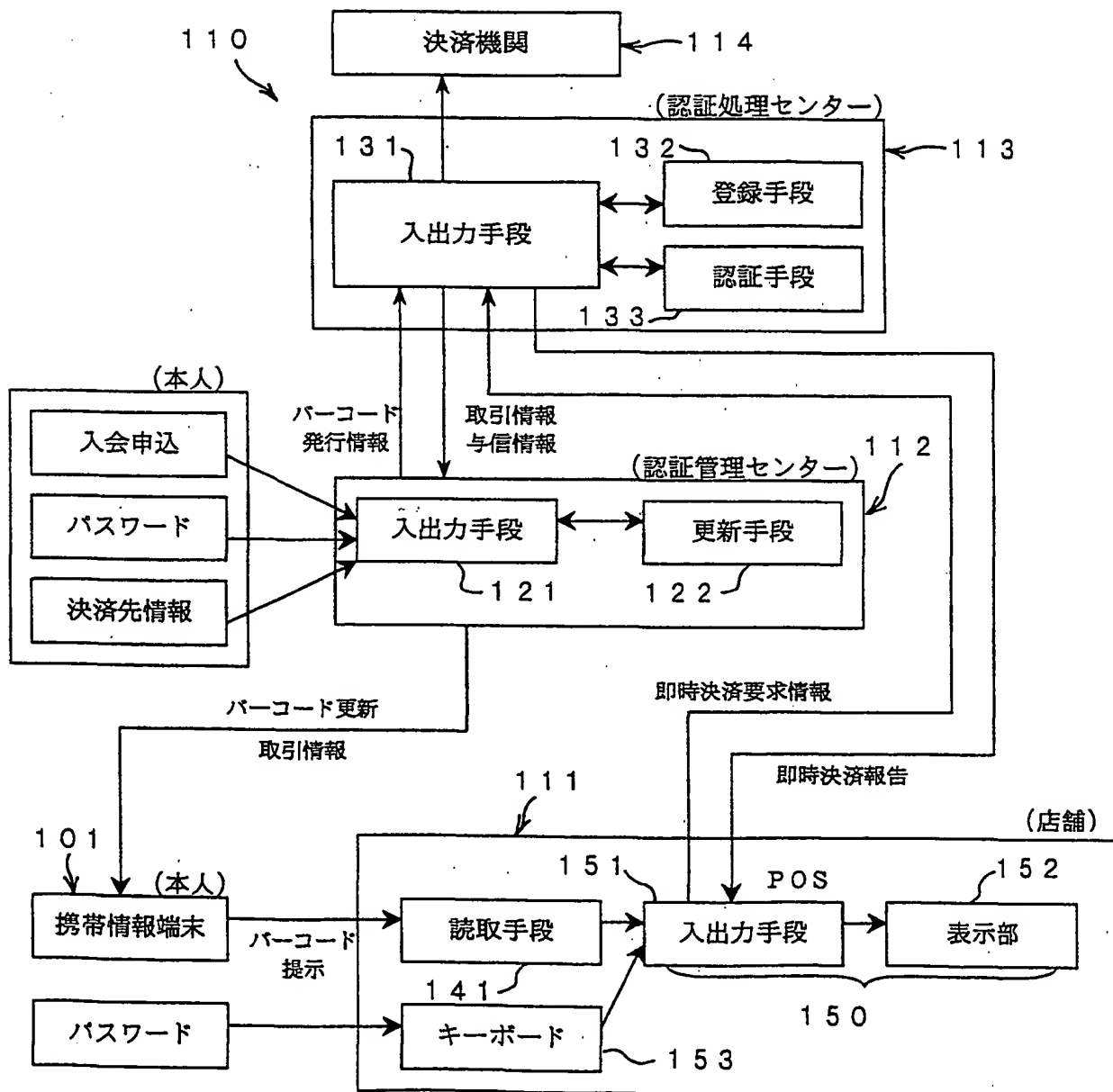
6/8

FIG. 6



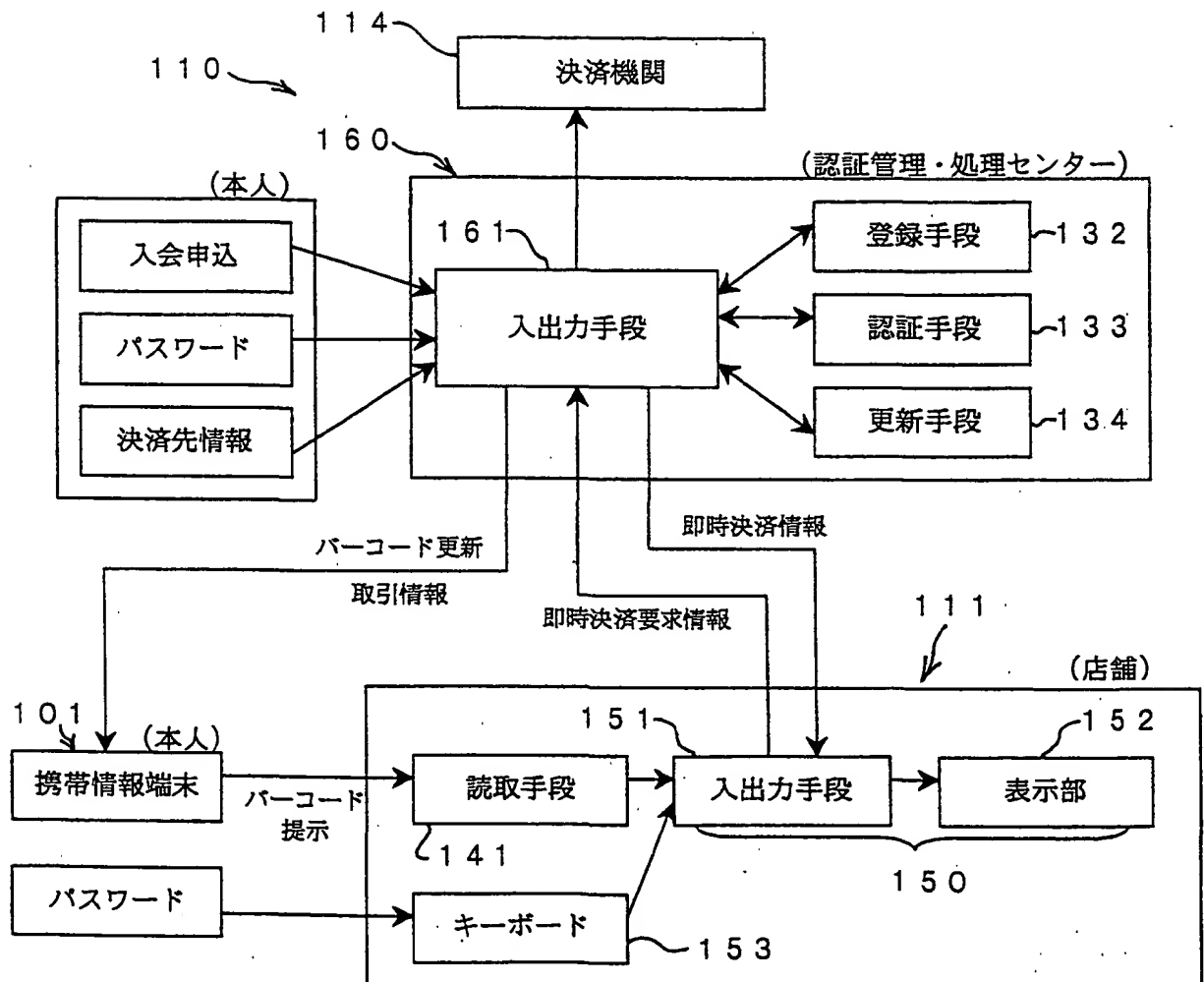
7/8

FIG. 7



8/8

FIG. 8



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP01/04081

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ G06F17/60, G06F15/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ G06F17/60, G06F15/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2001

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2001 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2001

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 95/35546 A1 (PITRODA, Satyan), 28 December, 1995 (28.12.95), Figs. 4, 9, 11 ; page 23, lines 6-8 & CA 2194015 A & EP 766852 A1 & JP 10-502193 A & US 5590038 A	1-49
Y	US 5930767 A (MOTOROLA INC), 27 July, 1999 (27.07.99), Fig. 3; column 7, line 66 to column 8, line 13 (Family: none)	1-49
Y	JP 8-016740 A (Toshiba Corporation), 19 January, 1996 (19.01.96), Par. No. [0025] (Family: none)	1-49
Y	WO 99/09502 A1 (Matsushita Electric Ind. Co., Ltd.), 25 February, 1999 (25.02.99), Fig. 3(a)-(h); Fig. 17 (1706) & AU 86484/98 A1 & CN 1246941 T & EP 950968 A1	1-49

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
14 August, 2001 (14.08.01)Date of mailing of the international search report
11 September, 2001 (11.09.01)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP01/04081

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 6044349 A (INTEL CORP), 28 March, 2000 (28.03.00), column 3, lines 55-65 (Family: none)	1-49
Y	WO 97/22191 A1 (CYBERCASH INC), 19 June, 1997 (19.06.97), page 13 (paragraphs: "During the instrument ...", "Once the client ...") & CA 2192252 A & DE 19652294 A1 & EP 809903 A1 & FR 2742615 A1 & GB 2308280 A & HK 1004248 A & JP 9-218903 A & US 5870473 A	13-24
Y	JP 5-225139 A (Toshiba Corporation), 03 September, 1993 (03.09.93), Par. No. [0025] (Family: none)	25-49

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl.⁷ G06F17/60, G06F15/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl.⁷ G06F17/60, G06F15/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年
 日本国公開実用新案公報 1971-2001年
 日本国登録実用新案公報 1994-2001年
 日本国実用新案登録公報 1996-2001年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	WO 95/35546 A1 (PITRODA, Satyan) 28. 12 月. 1995 (28.12.95) 図 4, 9, 11; 23 ページ 6-8 行 & CA 2194015 A & EP 766852 A1 & JP 10-502193 A & US 5590038 A	1-49

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
 「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

14.08.01

国際調査報告の発送日

11.09.01

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)
 郵便番号 100-8915
 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

阿波 進



5 L

9168

電話番号 03-3581-1101 内線 3561

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	US 5930767 A (MOTOROLA INC) 27. 7 月. 1999 (27.07.99) 図 3; コラム 7, 66 行—コラム 8, 13 行 (ファミリーなし)	1-49
Y	JP 8-016740 A (株式会社東芝) 19. 1 月. 1996 (19.01.96) 段落[0025] (ファミリーなし)	1-49
Y	WO 99/09502 A1 (松下電器産業株式会社) 25 . 2 月 . 1999 (25.02.99) 図 3(a)-(h); 図 17 (1706 を見よ) & AU 86484/98 A1 & CN 1246941 T & EP 950968 A1	1-49
Y	US 6044349 A (INTEL CORP) 28. 3 月. 2000 (28.03.00) コラム 3, 55-65 行 (ファミリーなし)	1-49
Y	WO 97/22191 A1 (CYBERCASH INC) 19. 6 月. 1997 (19.06.97) ページ 13 (段落 "During the instrument ...", "Once the client ...") & CA 2192252 A & DE 19652294 A1 & EP 809903 A1 & FR 2742615 A1 & GB 2308280 A & HK 1004248 A & JP 9-218903 A & US 5870473 A	13-24
Y	JP 5-225139 A (株式会社東芝) 3. 9 月. 1993 (03.09.93) 段落[0025] (ファミリーなし)	25-49